ſeemed to fall a very heavy Rain in that Neighbourhood. As it waſted, the Bottom of the remaining Part was irregular, ſomewhat like the Trunk of a Tree broke aſunder: There was but little Wind, and the Sky elſewhere was pretty ſerene. We judged the Spout to be above two Leagues off, and I think the Angle under which the ſmall End appeared, muſt be at leaſt 20 Min. According to which Eſtimation, the Thickneſs of it muſt be upwards of 60 Yards, and its Height or Length about three quarters of a Mile.

---

## V. HISTORIA TERRÆMOTUS Apuliam *& totum ferè* Neapolitanum *Regnum, Anno* 1731, *vexantis. A* Nicolao Cyrillo, *in Regiâ Univerſitate* Neapolitanâ, *Pr. Med. Prof. & R. S. S.*

SCIENTIÆ Naturalis incremento, adeoque noſtræ Societatis Inſtituto valde conſentaneum exiſtimavi, ſi Terræmotûs, qui hoc Anno Apuliam, & ferè univerſum hoc Regnum ſæpè ſuccuſſit, Hiſtoriam hîc attexerem. Rei accidentia Felici Roſeto Medicinæ & Philoſophiæ Doctori, atque in Mathematicis diſciplinis & Humanioribus literis non mediocriter erudito, olim meo Diſcipulo, nunc in eâ Regni regione Medicinam facienti, debeo: ex cujus atque aliorum, & Juvenatij, & Foggiæ degentium Obſervationibus brevem Synopſim concinnabo.

Die 9 Martij Anni 173$\frac{0}{1}$, St. Vet. h. 4, ante meridiem, Terræmotus ferè per totum Regnum Neapolitanum factus eſt : in Apuliâ maximus. In ejus duratione omnes illius ſpecies ab Antiquis notatæ obſervatæ fuere. Tremor primùm; hinc Pulſus (σφυγμὸς) ut loquitur Ariſtoteles, ſeu ſuccuſſatio, ut illam vocat Poſidonius ex Seneca ; ac demum Inclinatio, ſeu Terræ veluti more navigij nutatio. Hi varij motus per vices & ſucceſſivè ſe excipiebant, ſpatio trium primorum minutorum, & aliquot quoque ſecundorum. Haud ab Amico notatum fuit, num Terræ nutationes & oſcillationes ſecundùm circulos Terræ parallelos factæ fuerint: quemadmodùm conſtans eſt recentiorum Philoſophorum ejus phænomeni, ad Terræ motum diurnum ſtabiliendum quammaximè facientis, obſervatio. Id ſanè à me quoque atque aliis, tum in hôc, tum in aliis Terræ nutationibus, animadverſum attentè eſt.

Aër tunc temporis craſſis humilibus & immotis Nubibus prægravabatur quæ leni poſtmodùm flante Boreali vento diſſipatæ ſunt. Succedentis diei Sol languidius irradiabat, veluti ſi à tenuiſſimis Nubibus contectus eſſet : hæ verò in Cœlo cæteroqui ſereno non conſpiciebantur. Hoc phænomenon in fortioribus ſequentibus Terræmotibus itidem obſervatum. Piſcatores qui tunc temporis ad maris oram pervigilabant ſuo incumbentes artificio, mare repente intumeſcere adnotârunt, atque tempeſtatem Siponto & Barletio (nempe è Boreali ferè regione) abſque vento, ſed non ſine naufragij metu adventantem ſuſtinuêre.

Sequenti die, nempe 10 Martij horâ 8, a. m. novus ſed brevior iſque debilior Terræmotus, in eâdem Regni Provinciâ accidit: (non adeò tamen debilis

quin

quin etiam hîc Neapoli obſervatus fuerit). Hunc præceſſit Accenſio quædam, ſeu brevis Coruſcatio circa montem Garganum à Barenſis Provinciæ incolis viſa, quæ in fumum vel caliginem abiens ſenſim diſparuit. In regione circa Foggiam hunc ſecundum, ut & alios deinceps factos, Menſe Aprili, Octobri, & Novembri, ſed per intervalla, Terræmotus, plerumque præceſſit validus N E ; etſi quandoque Aër omninò immotus fuerit.

Ædificiorum ruina atque hominum ab iis oppreſſorum ſtrages haud mediocris: numerantur enim inter mortuos ad ſexcentos plùs minus.

Centrum veluti harum ſuccuſſationum viſum eſt Oppidum Foggia appellatum: in eo enim immaniores motus & ruinæ, è quo in remotiora loca, ſenſim ſe remittente impetu, diffundebantur: ita ut dici poſſit, Motûs hujus propagationem ſucceſſivè imminutam eſſe (niſi quid varia Terræ interjacentis ſoliditas & interruptio immutaverit) in ratione duplicata diſtantiarum: juxta familiares, etiam in aliis Motuum ſpeciebus Naturæ Canones.

Quod & in Pendulorum in variâ à Foggiâ diſtantiâ locatorum Oſcillationibus, à duobus Obſervatoribus, ex condicto in id incumbentibus, attentè notatum eſt. Pendula enim palmaris longitudinis, Aſculi, & Juvebus, ad ſemirculum in gradus diviſum applicata, atque in Terræ quaſſationibus ſe moventia, pluribus, vel paucioribus gradibus à centro Oſcillationum aberrabant, pro minori, vel majori à Foggiâ intervallo. Numerus enim horum graduum major in Oppido Aſculo viciniore, minor in Urbe Juvenatio remotiore, ferè reſpondebat duplicatæ rationi diſtantiæ horum locorum à centro Terræmotûs. Atque hinc quoque

factum fuit, ut cùm Foggiæ Terra levissimè intremisceret, Pendulum leviter moveretur Asculi, immotum observatum fuerit Juvenatij.

In omnibus Terræ succussationibus, ferè per annum factis, id constanter in apertis campis notatum est, quòd illas Aëris fragor, horridusque rumor præcesserit: quod & in Plinio legimus lib. 2. 80, notante, quòd Terræmotus quandoque terribiles soni, mugitus, clamores humano similes præiverint. Hic Aëris fragor contrariâ determinatione diffundebatur: ut quemadmodùm Terræ partes quatiebantur, motu à centro, ut dictum est undique ad circumstantia loca communicato; sic contra Aëris motus à circumferentiâ veluti ad centrum non obscurâ vi concurrebat. Quod quidem phænomenon haud levem philosophandi materiam Naturæ scrutatoribus præbuerit: id tamen è re meâ non esse existimo. Notaverim tantùm hoc aliud esse ab eo quod Aristoteles putabat in Meteoris, ad Terræmotum nempe in subsidium advocari debere Ventum exteriorem: ut eo autore Achaiæ ora commota sit Aquilone & Austro confligentibus. Ni dicere fortasse velis, ut quidam suspicati sunt, leves saltem & oscillantes Terræmotus, qui post fortes Orientales Ventos facti sunt à retardato Terræ motu diurno, saltem in eo tractu quo Ventus flaverit, oriri potuisse. Sed hæc obiter.

Postremò & illud de nostro Terræmotu notatu dignum est, quòd prope rusticum Cartusianorum prædium, *Tre Santi* appellatum (cujus domus à primo Mensis Martij Terræmotu solo æquata fuit) eo loco quo magis deprimitur Torrentis *Fontana del Pesce* nuncupati alveus, nova erupit copiosæ, turbidæ ac calidæ Aquæ scaturigo. Hoc sanè haud novum, nec Anti-

quis

quis ignotum: ſiquidem ex illorum monumentis eruimus, Aquas erumpere dehiſcente corpore Terræ, eo modo, quo Aqua in navim per fiſſuras ingreditur: imò per hiatus hos non tenues tantum Fontes, ſed Diluvia effuſa, Urbeſque ſubmerſas referunt. Quod iis veroſimilius videri poterit, qui cum Thalete, referente Senecâ, putaverint, Terram Aquis ſuſtentatam navigii inſtar interdum fluctuare. Sed hæc iis, qui rectam veramqueTerraquei Globi ſtructuram callent, abſurda videbuntur.

Aqua, quæ in deſcripto Apuliæ loco eruperat, ſenſim exiccari cœpit, ac menſis ſpatio omninò evanuit: ſiccum verò ſabulum, etiam ad aliquod tempus, ſulphuris odorem conſervavit. Sic Plinius l. 31. 4. ait: Terræ quoque motus profundunt ſorbentque Aquas. Quare haud mirabimur lacus, fontes, aut fluvios, ubi priùs non fuiſſent, enatos narrari, ubi priùs fuiſſent, exaruiſſe.

Puteos quoque minùs profundos Aquam ex patulo ore, primi Terræmotûs tempore, evomuiſſe, conſtantiſſima fama eſt. Minimè tamen credendum, ex maximâ Terræ ſuccuſſatione Aquam exiliiſſe (hoc enim haud accidere potuiſſet abſque Neapolitani ſaltem Regni ſubverſione, integrâque ruinâ) ſed fortè ex eo quòd nova Aqua in Puteorum illorum fundo, quemadmodum in aliis locis, exurgens, ac eorundem cavitatem complens, extorſùm exturbata fuerit.

Aqua denique, quæ, ut prius narratum, prope *Tre Santi* eruperat, ad examen revocata hæc phænomena præ ſe tulit.

I. Ea ſub eâdem mole cum Aquâ pluviâ comparata, atque ad Arœometrum exacta, hujus pondus ſuperabat,

perabat, eâ proportione, ut hæc libræ pondus æquaret, illa libram cum granis 82 penderet: Aquam verò fontanam, quæ illic subsalsa est, eâdem quantitate granis tantùm 15 superaret.

II. Ejusdem Aquæ libra ad siccitatem destillata semidrachmam corporis ad Croci Martis naturam vergentis, scrupulo uno albæ & insipidæ Terræ aspersi, in vasis fundo reliquit. Ex hoc Pulvere priùs exiccato Magnes admotus particulas quasdam rubescentes elicuit. In destillationis opere Sulphuris odor adstantium nares satis apertè feriebat. Hinc post celeberrima Cl. Lemery experimenta, nova argumentorum accessio, subterraneos Ignes, atque Vulcanos, ex Sulphuris ac Ferri permistione facilè accendi posse: atque adeò Terræmotus ex absconditorum Ignium successivâ succensione excitari.

III. Demum: in libras duas illius Aquæ drachmæ tres Gallarum (quas *di Levante* appellamus, quibusque utimur ad Atramenti confectionem) in tenuissimum pulverem redactarum infusæ post quartam horam, Aquam levi cœruleo colore inficere cœperunt, sequente postmodùm Pulveris præcipitatione.

Hæc est accurata & verior nostri Terræmotûs Historia, resectis iis, quæ in magnis hisce calamitatibus per vulgi ora præ timore ferè insani increbrescentia, hyperbolen, nî dicam fabulam, sapere consuevere.

VI. *Ob-*